

Ко Дню работника энергетической отрасли

22 декабря отмечается День энергетика – профессиональный праздник всех работников промышленности, охватывающей выработку, передачу и сбыт электрической и тепловой энергии. А проще говоря – это праздник людей, которые ежедневно и еженощно заботятся о том, чтобы нам было светло и тепло. Символично, что этот праздник отмечается в день зимнего солнцестояния – в один из самых коротких световых дней в году, в день, когда работа энергетиков наиболее заметна.



Трудно переоценить значение их работы. Кто-то из них трудится в НИИ и на предприятиях атомной отрасли, кто-то – на электростанциях и теплоцентралях, высоковольтных ЛЭП и котельных. Инженеры, проектировщики, рабочие, чьим неустанным трудом создается одно из самых необходимых благ – свет и тепло, которое обеспечивает комфорт в наших домах, школах, больницах и офисах. Энергетики трудятся самоотверженно, их профессия связана с очень большой ответственностью, а порой относится к категории опасных для здоровья и жизни. В этот день хочется пожелать всем работникам российской энергетической отрасли отменного здоровья, благополучия и неиссякаемой душевной энергии.

И конечно, этот праздник – повод задуматься о том, какой [вклад вносит Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого в развитие энергетической отрасли](#) – одной из базовых, ключевых отраслей отечественной экономики. Энергетика является одним из профильных научных и образовательных направлений Политехнического университета. Мировая [история данной отрасли связана с именами многих выдающихся политехников](#). Так, пионером электротехники был выдающийся русский ученый М.А. Шателен, одним из основателей советской ядерной энергетики – физик А.П. Александров, а работы А.А. Радцига в области турбиностроения позволили в свое время полностью отказаться от импорта энергетического оборудования в СССР. И по сей день ученые нашего вуза прославляют Политех в сфере энергетических технологий. Президент СПбПУ, академик РАН М.П. Федоров является видным специалистом в области гидроэнергетики и комплексного использования водных ресурсов. А научный руководитель СПбПУ, академик РАН Ю.С. Васильев, более 25 лет возглавлявший кафедру возобновляющихся источников энергии и гидроэнергетики нашего университета, внес весомый вклад в мировую науку в области гидроэнергетики и охраны окружающей среды.



Сегодня Политех продолжает научные исследования в самых разных областях энергетики. На базе вуза активно развивается Институт энергетики и транспортных систем (ИЭиТС) под руководством Николая Алексеевича ЗАБЕЛИНА. Институт состоит из двух отделений – электромеханического и энергомашиностроительного, деятельность которых охватывает широкий спектр направлений энергетической отрасли. Ведутся проектные исследования, разработка энергетического оборудования, работы для повышения эффективности эксплуатации и надежности систем теплоснабжения и тепловых сетей, тепловых электростанций, котельных. По словам проректора по научной работе СПбПУ, профессора кафедры «Атомная и тепловая энергетика», чл.-корр. РАН В.В. СЕРГЕЕВА, «весь спектр энергетического комплекса России так или иначе связан с Политехом».

В последние годы невероятно возрос интерес к экологически чистым источникам энергии (ветер, солнечная энергия), в связи с чем потенциал энергетической отрасли будет стремительно возрастать. В Политехе тоже есть [большой интерес к исследованиям и разработкам в области «зеленой» энергетики](#). Один из молодежных проектов – инновационный экологичный [спорткар на солнечных батареях Polytech Solar](#). Недавно ученые нашего университета создали ветродизельную установку для Арктики, придумав, как адаптировать обычные ветродизельные установки к суровым климатическим условиям российского Севера. Первая подобная установка, вырабатывающая «зеленую» энергию, уже смонтирована в Ненецком автономном округе в поселке Амдерма. Директор научно-образовательного центра «Возобновляемые виды энергии и установки на их основе» СПбПУ В.В. ЕЛИСТРАТОВ пояснил, что в этих регионах работает около 900 дизельных электростанций (с выработкой электроэнергии 2,54 млрд кВт-ч в год), и ежегодно в рамках «северного» завоза доставляется около 1 миллиона тонн дизельного топлива. Многие электростанции работают на устаревшем оборудовании, в результате чего имеют крайне низкую надежность энергоснабжения. Также ученый отметил, что выбросами продуктов сгорания топлива и беспорядочным «хранением» топливных бочек наносится значительный ущерб ранимой северной природе.



Созданная в Политехе ветродизельная электростанция состоит из четырех ветрогенераторов мощностью по 50 кВт каждый. Они работают в одной системе с дизель-генераторами. Планируется, что комплекс будет вырабатывать до половины электроэнергии от общего потребления Амдермы с населением 560 человек. По мнению профессора Елистратова, внедрение систем, которые используют возобновляемые источники энергии, позволит повысить энергетическую безопасность отдаленных регионов России, на 15-20% снизить потери энергии при транспортировке и стоимость энергии для конечного потребителя. По его оценкам, создание эффективных ветродизельных электростанций позволит ежегодно экономить около 350 тысяч тонн дизельного топлива и порядка 100 миллиардов рублей. Кроме того, ученый уверен, что это приведет к существенному улучшению экологии региона.



Важную роль в развитии направления энергетики в Политехе играет научно-исследовательская лаборатория «Промышленная энергетика». Лабораторией осуществляются предпроектные работы по теплоснабжению и стройке по направлениям водоснабжения. Благодаря достижениям НИЛ «Промышленная энергетика», Политех входит в десятку крупнейших организаций России, осуществляющих предпроектные работы по теплоснабжению. «Те работы, которые мы сейчас делаем, а это концепция развития систем теплоснабжения городов, мы делаем на уровне крупных проектных институтов», – отмечает завлабораторией О.В. ДЕРЕВЯНКО. Сотрудники лаборатории «Промышленная энергетика» выполнили более 50 проектов, осуществили работы для таких региональных центров, как Мурманск, Томск, Петрозаводск, Кострома, Екатеринбург и др. А 21 декабря Министерство энергетики РФ одобрило проект нашей лаборатории по электрическому теплоснабжению Новокузнецка.

Как видим, Политех активно развивает направление энергетики и добивается в нем успехов. Проректор по научной работе В.В. СЕРГЕЕВ уверен, что вуз и дальше будет двигаться в том же направлении: «Мы всегда ставим перед собой самые трудные цели и стремимся к их достижению, чтобы играть более значительную роль в формировании новой энергетики нашей страны!».

Материал подготовлен Медиа-центром совместно со Службой информации и научно-технических форумов СПбПУ

Дата публикации: 2016.12.22

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям